

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antihiperlikemik infusa albedo semangka merah pada mencit yang terbebani sukrosa. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental murni rancangan acak lengkap pola searah. Skrining fitokimia secara kualitatif dilakukan untuk mengetahui adanya kandungan bioaktif pada infusa albedo semangka merah. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji Toleransi Gula Oral (UTGO) dengan menggunakan mencit jantan galur *Swiss* berusia 2-3 bulan dengan berat 20 - 30 g. Penelitian ini menggunakan tiga puluh hewan uji yang terbagi secara acak menjadi enam kelompok. Kelompok (I) kontrol negatif yang diberikan 25 g/kgBB aquades, kelompok (II) kontrol gula yang diberikan sukrosa 4 g/kgBB, Kelompok (III) kontrol positif yang diberikan acarbose 40 mg/kgBB, kelompok (IV,V,VI) kontrol perlakuan yang diberikan infusa albedo semangka merah (IASM) 3 peringkat dosis yaitu 833,3; 1666,7; dan 3333,3 mg/kgBB. Kadar gula darah mencit diukur pada menit ke-0 sebelum perlakuan dan pada menit ke-15,30,60,90 dan 120 setelah diinduksi sukrosa dengan mengambil darah dari ekor mencit menggunakan glukometer. Analisis hasil dengan metode $AUC_{t_0-t_n}$ dan analisis statistik menggunakan *Shapiro-Wilk*, *One-Way ANOVA* dan *Post-Hoc Tamhane*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa albedo semangka merah dengan dosis 833,3; 1666,7; dan 3333,3 mg/kgBB memberikan efek antihiperlikemik terhadap mencit yang terbebani sukrosa.

Kata kunci: Semangka, Hiperlikemia, Nilai *Area Under the Curve* (AUC), Sukrosa, Infusa.

ABSTRACT

This study aimed to determine the antihyperglycemic effect of red watermelon albedo infusion on sucrose-loaded mice. It used a pure experimental complete randomized design unidirectional pattern. Qualitative phytochemical screening was conducted to identify bioactive compounds in the infusion. The Oral Sugar Tolerance Test (UTGO) was performed on 2-3 months old *Swiss* strain male mice weighing 20-30 g. Thirty test animals were randomly divided into six groups: negative control (given 25 g/kgBW distilled water), sugar control (given sucrose 4 g/kgBW), positive control (given acarbose 40 mg/kgBW), and treatment control (given red watermelon albedo infusion at doses of 833.3, 1666.7, and 3333.3 mg/kgBW). Blood sugar levels were measured at various time points after sucrose induction, and the results were analyzed using the AUC_{t0-tn} method and statistical tests including Shapiro-Wilk, One-Way ANOVA, and Post-Hoc Tamhane. The findings demonstrated that red watermelon albedo infusion provided antihyperglycemic effects in sucrose-loaded mice.

Keywords: Watermelon, Hyperglycemia, Area Under the Curve (AUC), Sucrose, Infusion.

